安全データシート

作成日　2003年01月05日
改訂日　2014年01月30日

製 品 名：ICP multi-element standard solution XIII (15 elements in diluted nitric acid) CertiPUR®

１．化学品及び会社情報

製品番号　：109480
製　品　名　：ICP multi-element standard solution XIII (15 elements in diluted nitric acid) CertiPUR®
製品和名　：ICP マルチエレメントスタンダード XIII (15元素 希硝酸溶液) サーティピュア
会　社　名　：メルク株式会社
住　　所　：東京都目黒区下目黒1−8−1　アルコタワー
製品取扱部門　：メルクミリポア事業本部
MSDS発行部門　：EQJ部 EHSグループ
電話番号　：03-5434-5267
ＦＡＸ番号　：03-5434-5391
製　造　元　：Merck KGaA

２．危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

金属腐食性物質	：	区分1

健康に対する有害性

皮膚腐食性/刺激性	：	区分1B
皮膚感作性	：	区分1
発がん性	：	区分1B

シンボル

注意喚起語　危険

危険有害性情報

H290　金属腐食のおそれ
H314　重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
H317　アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H350　発がんのおそれ

注意書き

P201　使用前に取扱説明書を入手すること。
P280　保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
P301+P330　飲み込んだ場合：口をすすぐこと。
P331　無理に吐かせないこと。
P302+P352　皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
P305+P351　眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。
P338　コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P309+P310　ばく露した時または気分が悪い時は、直ちに医師に連絡すること。

３．組成及び成分情報

単一物・混合物の区別　：　混合物

化学名又は一般名	含有率	化学式	官報公示整理番号（化審法）	官報公示整理番号（安衛法）	ＣＡＳ番号	ＥＣ番号
亜セレン酸	0.004%	SeH_2O_3	(1)-431	公表	7783-00-8	231-974-7
硝酸水銀(II)	0.001%	$Hg(NO_3)_2$		1-(3)-115	10045-94-0	233-152-3
ヒ酸	0.03%	AsH_3O_4	(1)-33	公表	7778-39-4	231-901-9
硝酸	5.0%	HNO_3	(1)-394	公表	7697-37-2	231-714-2
硝酸ベリリウム	0.2%	$Be(NO_3)_2$			13597-99-4	237-062-5
バナジン酸アンモニウム	0.06%	NH_4VO_3	(1)-407	公表	7803-55-6	232-261-3

４．応急措置

一般的注意事項：
手当てを行う際は、適切な保護具等を着用のこと。

吸入した場合：
被害者を直ちに暴露した場所から空気の新鮮な場所に移動させる。
直ちに医師の診察を受ける。
呼吸が止まっている場合は、人工呼吸を行う。
必要ならば、酸素吸入を行う。

皮膚に付着した場合：
多量の水で洗い流す。
汚染された衣服は直ちに脱ぎ捨てる。
ポリエチレングリコール等の軟膏を塗布する。
直ちに医師の診察を受ける。

眼に入った場合：
多量の水で瞼を開けたまま、よく洗浄する。
直ちに眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合：
直ちに水(最大コップ2杯)を飲ませる。
嘔吐は避ける(穿孔のおそれ)。
直ちに医師の診察を受ける。
むやみに中和剤等を与えてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：
亜硝酸塩/硝酸塩は一般に、大量に摂取した場合、メトヘモグロビン血症をおこす。
刺激、腐食、刺激作用、アレルギー反応、咳、息切れ

医師に対する特別な注意事項：
情報なし

５．火災時の措置

消火剤：
周辺の貯蔵品に適用される消火剤

不適な消火剤：
特になし

特有の危険有害性：
不燃性
火災時に有害な蒸気を発生する。

副生成物：
窒素ガス，窒素酸化物

消火を行う者の保護：
適切な保護具を着用し、安全な場所から消火活動を行う。

その他：
霧状水で、発生する蒸気等の拡散を抑制する。
消火の為の放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないように適切な措置を行う。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項：
漏出物との接触を避ける。
蒸気を吸い込まないように注意する。
適切に換気すること。
作業の際には保護具を着用すること。

環境に対する注意事項：
下水施設に流してはならない。

回収・中和等：
排水溝に蓋をすること。飛散した漏出物は集めて、ポンプですくい取ること。
中和剤で中和し、吸収剤に吸着させて、適切な廃棄処理を行う。
漏出箇所はきれいに清掃する。

その他：
廃棄物の処理については第13項を参照のこと。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い：
密閉化した設備または局所排気を用いる。
漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
吸い込んだり眼や皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具（保護眼鏡・保護手袋・保護長靴等）を着用し、出来るだけ風上から作業する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等、粗暴な取扱をしない。

衛生対策：
Sec.8　漏出時措置の衛生対策　参照のこと。

保管：
容器は気密性を保つ。
換気のよい場所に保管する。
常温(15～25℃)で保管する。

８．ばく露防止及び保護措置

ばく露防止措置：
設備対策：
取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼、身体洗浄を行う設備を設置する。
密閉化した設備または局所排気を用いる。
関係法規に従い、十分な設備対策を行う。

衛生対策：
適切な保護具を着用し、安全に取り扱うこと。
作業終了後は手洗い、洗顔を充分に行い、作業衣等に付着した場合は着替える。
皮膚保護の為の処置を講ずること。
吸入を避ける。

保護具：
保護眼鏡：
保護メガネを使用する。

保護手袋：

保護手袋を使用する。

呼吸用保護具：
蒸気発生の場合は、呼吸保護具を使用する。

その他の保護具：
耐酸性の保護衣を着用する。

環境に対する注意事項：
下水施設に流してはならない。

その他：
保護具は、作業場所、有害物の使用量や濃度に応じて選択すること。

９．物理的及び化学的性質

形　　状	：	液体
色	：	緑色
臭　　い	：	無臭
臭いの閾値	：	適用外
密　　度	：	1.032g/cm^3
ｐＨ	：	1 (20℃)
蒸 気 圧	：	データなし
沸　　点	：	100℃
引 火 点	：	データなし
自然発火点	：	データなし
爆 発 限 界	：	下限　データなし 上限　データなし
オクタノール／水分配係数	：	log Pow：適用外
溶 解 性	：	水に溶ける。

その他
爆発性 ： 分類されない
酸化性 ： なし
腐食性 ： 金属腐食のおそれ

１０．安定性及び反応性

安定性：
通常の取扱い条件下では安定である。

危険有害反応可能性：
下記の物質と作用して反応性を増す。
酸化性物質、有機溶媒、金属、金属合金、アルカリ金属、アルカリ土類金属、アルカリ、酸

避けるべき条件：
高熱

混触危険物質：
金属，金属合金，金属との接触により水素を生成する。

危険有害な分解生成物：
火災時：第5項を参照のこと。

１１．有害性情報

急性毒性：
経口：
LDLo(oral/human) ： 430mg/Kg （IUCLID）硝酸

口腔、咽頭に重度の火傷をおこし、食道や胃に穿孔のおそれがある。
吸入：
LC50(inh./rat)　：　28mg/l　(4h) (IUCLID) 硝酸
吸収される。
粘膜を刺激し、咳、息切れをおこす。
呼吸器官に障害をおこすおそれがある。
経皮：
データなし

皮膚刺激性：
火傷をおこす。

眼刺激性：
重大な損傷を与えるおそれがある。
失明のおそれがある。

感作性：
アレルギー反応をおこすおそれがある。

生殖細胞変異原性：
AMES試験：陰性　ネズミチフス菌を用いた試験
硝酸

発がん性：
吸入により、発がんのおそれがある。

生殖毒性：
データなし

特定標的臓器毒性-単回ばく露：
データなし

特定標的臓器毒性-反復ばく露：
データなし

吸引性呼吸器有害性：
データなし

追加情報：
毒性に関する量的なデータはない。
ベリリウム化合物は一般に、大量に吸入した場合、金属熱を生じ、傷に浸透すると治りにくい傾向がある。
亜硝酸塩/硝酸塩は一般に、大量に摂取した場合、メトヘモグロビン血症をおこす。
この他の有害性を否定することはできないが、それらを予測評価するための充分な知見はない。
適切な安全衛生規定に従って取扱うこと。

１２．環境影響情報

生態毒性：
LC50　72 mg/l (96h) (IUCLID)
カダヤシ (硝酸)

残留性・分解性：
データなし

生体蓄積性：
適用外

移動性：
データなし

PBTアセスメント：
化学的安全評価が不要または実施されていないため、PBT/vPvB 評価データはない。

その他：

pHシフトにより水生生物に有害。
データはないが、自然水、下水、土壌中への流出を避ける。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物：
関連法規及び市区町村条例等に従い、産業廃棄物として廃棄すること。

容器包装：
空容器には残余物がないようにし、関連法規及び市区町村条例等に従って適切に廃棄すること。

１４．輸送上の注意

国連番号 ： 2031
品名 ： NITRIC ACID
クラス ： 8/II

国内規制：
毒物及び劇物取締法：医薬用外毒物　（亜セレン酸（毒物），硝酸水銀(II)（毒物），ヒ酸（毒物），バナジン酸アンモニウム（劇物））

安全対策：
運送に際して漏れのないことを確かめ、直射日光を避け、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

１５．適用法令

亜セレン酸
毒物及び劇物取締法：毒物　政令番号：指定毒物 18

硝酸水銀(II)
毒物及び劇物取締法：毒物　政令番号：指定毒物 17

ヒ酸
毒物及び劇物取締法：毒物　政令番号：指定毒物 23

硝酸
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質
労働安全衛生法特化則：第3類物質

硝酸ベリリウム
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質
労働安全衛生法第57条：表示対象物質

バナジン酸アンモニウム
毒物及び劇物取締法：劇物　政令番号：指定劇物 98-3

１６．その他の情報

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物質化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい